

S03a **Gamma-rays as a diagnostic of the origin of core radiation in low-luminosity active galactic nuclei**

高見一（高エネルギー加速器研究機構）

$H\alpha$ 光度で $10^{40} \text{ erg s}^{-1}$ より暗い低光度活動銀河核は非常に小さな Eddington Ratio を持つ活動銀河核である。このような活動銀河核の持つ降着円盤のスペクトルは Radiatively Inefficient Accretion Flow (RIAF) と呼ばれるモデルでうまく説明できると考えられているが、核を空間分解できる性能を持つ望遠鏡が多くないことから、スペクトルのモデリングには大きな不定性が伴い、その系から放射されるジェットからの放射成分を考える余地があり、特に X 線領域では降着円盤とジェットのどちらの成分が優越しているかははっきりしていない。

ジェット起源の X 線放射があるとすれば、それは非熱的電子によるシンクロトロン放射である可能性が高い。その非熱的電子はまた、シンクロトロン放射の光子を逆コンプトン散乱してガンマ線を生成する（シンクロトロン自己コンプトンモデル）。このガンマ線はシンクロトロン放射には必ずつきまとうものであることを利用し、本講演ではこのガンマ線が低エネルギー放射のジェット成分を制限するプローブとなることを示し、現在稼働中もしくは次世代のガンマ線望遠鏡でそれが観測されるかどうかについて議論する。